LCD-Projektor

Användarhandbok

Färgen och utseendet kan variera beroende på produkt.
Specifikationerna kan ändras utan föregående meddelande.

Innehållsförteckning

HUVUDSÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Innan du börjar 1-1
Handhavande och underhåll 1-2
Säkerhetsföreskrifter 1-3

INSTALLATION OCH ANSLUTNING

Förpackningens innehåll 2-1
Installera projektorn 2-2
Nivåreglering med justerbara fötter 2-3
Zoom- och fokusinställning 2-4
Skärmstorlek och projektionsavstånd 2-5
Byta lampa 2-6
Baksidan 2-7
Ställa in datormiljö 2-8
Skärmlägen som stöds 2-9
Ansluta strömmen 2-10
Ansluta till en PC 2-11
Anslutning av en PC med en HDMI/DVI-kabel 2-12
Anslutning av en extern skärm 2-13
Anslutning av en HDMI-kompatibel enhet 2-14
Anslutning av en AV-enhet med en D-Sub-kabel 2-15
Ansluta en AV-enhet med komponentutgång 2-16
Anslutning med en Video/S-video-kabel 2-17
Anslutning av extern högtalare 2-18
Kensington-lås 2-19

ANVÄNDNING

Produktegenskaper 3-1
Främre, övre 3-2
Fjärrkontroll 3-3
Lysdiodsindikatorer 3-4
Använda skärmmenyn (OSD: On Screen Display) 3-5

FELSÖKNING

Innan du begär service 4-1

MER INFORMATION

Specifikationer 5-1
RS-232C kommandotabell 5-2
Kontakta SAMSUNG WORLDWIDE 5-3
Rätt avfallshantering - endast Europa 5-4

1 Huvudsäkerhetsföreskrifter

1-1 Innan du börjar

Ikoner som används i den här manualen

IKON	NAMN	BETYDELSE
	Varning!	Anger situationer då funktionen kanske inte fungerar eller inställningen kan avbrytas.
	OBS!	Anger ett tips för hur en funktion kan användas.

Använda bruksanvisningen

- Läs säkerhetsföreskrifterna noggrant innan du använder produkten.
- Om ett problem uppstår ska du läsa avsnittet 'Felsökning'.

Upphovsrättsmeddelande

Innehållet i den här manualen kan ändras utan föregående samtycke.

Copyright © 2009 Samsung Electronics Co., Ltd. Med ensamrätt.

Upphovsrätten för den här bruksanvisningen tillhör Samsung Electronics, Co., Ltd.

Innehållet i den här bruksanvisningen får inte reproduceras, delvis eller helt, distribueras eller användas i någon form utan skriftligt tillstånd från Samsung Electronics, Co., Ltd.

1-2 Handhavande och underhåll

Rengöra ytan och linsen

Rengör projektorn med en mjuk och torr trasa.

- Rengör inte produkten med lättantändliga ämnen som bensen eller tinner, eller med en våt trasa. Det kan orsaka produktproblem.
- Repa inte skärmen med naglarna eller andra vassa föremål. Det kan orsaka repor eller skada produkten.
- Rengör inte produkten genom att spraya vatten direkt på den. Om det kommer in vatten i produkten kan det orsaka brand, elektrisk stöt eller andra produktproblem.
- En vit fläck kan uppstå på projektorns yta om den får vatten på sig.

Utseende och färg kan variera beroende på modell.

Rengöra projektorns insida

För att rengöra projektorns insida ska du kontakta ett servicecenter.

- Kontakta ett servicecenter om det finns damm eller andra ämnen på projektorns insida.

Ikoner som används för säkerhetsföreskrifter

IKON	NAMN	BETYDELSE
	Varning	Om inte föreskrifterna som är markerade med den här symbolen följs kan det orsaka allvarliga skador och även dödsfall.
	Varning!	Om inte föreskrifterna som är markerade med den här symbolen följs kan det orsaka personskador och skador på egendom.

Symbolernas betydelse

Utför inte detta.

Måste följas.

Montera inte isär.

Strömkontakten måste vara urkopplad från vägguttaget.

Rör ej.

Måste vara jordad för att undvika elektrisk stöt.

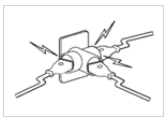
Strömrelaterat

Följande bilder är för referens och kan variera beroende på modell och land.

Varning

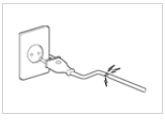
Sätt i kontakten ordentligt.

- Detta kan orsaka brand.



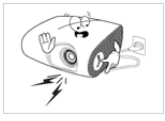
Anslut inte flera elapparater till ett och samma vägguttag.

- Annars kan det orsaka brand på grund av överhettning av vägguttaget.



Använd inte en skadad sladd eller kontakt eller ett skadat vägguttag.

- Annars kan det orsaka en elektrisk stöt eller brand.



Böj inte och vrid inte strömsladden överdrivet, och placera inte tunga föremål på sladden.

- Annars kan det orsaka elektrisk stöt eller brand på grund av skadad strömsladd.

Undvik att koppla in eller ur strömmen med våta händer.

- Detta kan orsaka en elektrisk stöt.

När du ska flytta produkten ska du slå av strömmen och dra ur strömkontakten och andra kablar som är anslutna till produkten.

- Annars kan det orsaka elektrisk stöt eller brand på grund av skadad strömsladd.

Se till att du ansluter strömkontakten till ett jordat vägguttag (endast för isolerad klass 1-utrustning)

- Annars kan det orsaka en elektrisk stöt eller skada.

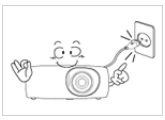
Varning

När du kopplar ur strömkontakten från vägguttaget ska du hålla i själva kontakten och inte dra i sladden.

- Om detta inte följs kan det orsaka en elektrisk stöt eller brand.

Koppla ur elkontakten innan du rengör produkten.

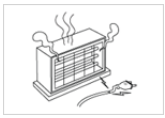
- Det finns risk för elstötar eller brand.



Anslut strömkontakten till ett vägguttag som är lätt att komma åt.

- Om ett problem uppstår med produkten måste du snabbt kunna dra ur kontakten för att bryta strömmen helt. Du bryter inte strömmen helt genom att använda strömbrytaren på produkten.

Slå inte på eller av produkten genom att dra ur eller sätta i elkontakten. (Använd inte elkontakten som strömbrytare.)



Håll strömsladden borta från värmekällor.

Installationsrelaterat

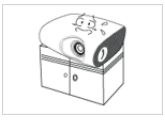
Varning

Installera inte produkten på en plats där den utsätts för direkt solljus och installera inte produkten nära en värmekälla, t.ex. en eldstad eller ett element.

- Det kan förkorta produktens livscykel och orsaka brand.

Placera inte produkten på platser med dålig ventilation, t.ex. i en bokhylla eller i en garderob.

- Annars kan det orsaka brand på grund av överhettning.

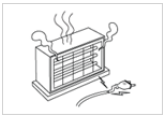


När du installerar produkten i ett skåp eller på en hylla ska du vara försiktig så att produkternas främre del får fullt stöd av skåpet eller hyllan.

- Om detta inte följs kan det göra att produkten faller och det kan orsaka skador på produkten eller människor.
- Se till att använda en hylla som passar storleken på produkten.

Om produkten installeras på en konsol eller en hylla ska du se till att produktens främre del inte skjuter ut utanför konsolen eller hyllan.

- Om detta inte följs kan produkten falla ned och orsaka skador eller tekniskt fel.

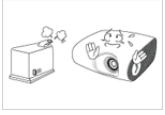


Håll strömsladden borta från värmekällor.

- Sladdens ytskikt kan smälta och orsaka elektrisk kortslutning eller brand.

Om det är åska eller blixtrar ska du dra ur strömkontakten.

- Om detta inte följs kan det orsaka en elektrisk stöt eller brand.



Installera inte produkten på en plats där den utsätts för mycket damm, fukt (bastu), olja, rök eller vatten (regn) och installera den inte i ett fordon.

- Detta kan orsaka en elektrisk stöt eller brand.

Installera inte produkten på platser med mycket damm.

Varning

Blockera inte ventilationen med en duk eller en gardin.

- Annars kan det orsaka brand på grund av överhettning.

Var försiktig när du ställer ned produkten.

- Om detta inte följs kan det orsaka produktproblem eller skador.

Tappa inte produkten när du flyttar den.

- Det kan orsaka produktproblem eller skador.

Installera inte produkten på en höjd som kan nås av barn.

- Om ett barn kommer åt produkten kan den falla och det kan orsaka skador.

Användarrelaterat

För inte in metallföremål, t.ex. mynt, eller lättantändliga föremål i produkten (ventilation, portar etc.).

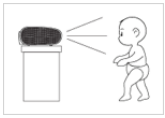
- Om det kommer in vatten eller främmande ämnen i produkten ska du slå av strömmen, koppla ur strömsladden och kontakta ett servicecenter.
- Annars kan det orsaka brand, elektrisk stöt eller produktproblem.

Låt inte barn placera föremål, såsom leksaker eller kakor på produkten.

- Om ett barn försöker nå något av dessa föremål kan produkten falla ned och orsaka skada.

Demontera inte, eller försök åtgärda eller modifiera produkten.

- När produkten kräver reparation ska du kontakta ett servicecenter.



Titta inte rakt in i lampans ljus och låt inte bilden projiceras i någons ögon.

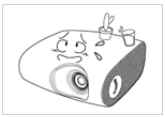
- Detta är farligt, speciellt för barn.

Använd inte och placera inte lättantändlig spray eller lättantändliga föremål nära produkten.

- Detta kan orsaka en explosion eller brand.

När du avlägsnar batterier från fjärrkontrollen ska du vara försiktig så att inga barn sväljer dem. Förvara batterier utom räckhåll för barn.

- Om någon sväljer ett batteri ska du kontakta en doktor direkt.



Placera inte en behållare med vätska, t.ex. en vas eller dryck, eller metallföremål över produkten.

- Om det kommer in vatten eller främmande ämnen i produkten ska du slå av strömmen, koppla ur strömsladden och kontakta ett servicecenter.
- Annars kan det orsaka brand, elektrisk stöt eller produktproblem.

Varning

Om produkten låter konstigt, den luktar bränt eller om det kommer rök ska du omedelbart bryta strömmen och kontakta ett servicecenter.

- Om detta inte följs kan det orsaka en elektrisk stöt eller brand.

Om elkontaktens stift eller uttaget är exponerat för damm, vatten eller främmande ämnen ska du först rengöra noggrant.

- Det finns risk för elstötar eller brand.

När du rengör produkten ska du först koppla ur strömkontakten och rengöra produkten med en mjuk och torr trasa.

- Använd inte kemikalier, såsom vax, bensen, alkohol, tinner, myggmedel, smörjmedel eller rengöringsmedel när du rengör produkten.
  Det kan orsaka skador på utsidan eller att skrift ramlar av.

Om du inte använder produkten under en längre tid ska du dra ur strömkontakten från vägguttaget.

- Om detta inte följs kan det orsaka dammansamlingar som orsakar brand på grund av överhettning eller kortslutning eller orsaka elektrisk stöt.

Om produkten installeras på en plats där användarförhållandena varierar mycket kan det uppstå kvalitetsproblem på grund av omgivande miljö. Om så är fallet ska du endast installera produkten efter att ha rådfrågat vårt kundcenter.

- Platser som utsätts för mikroskopiskt damm, kemikalier, väldigt höga eller låga temperaturer, hög luftfuktighet, som flygplatser eller stationer där produkten används kontinuerligt under en längre tid.

Om du tappar produkten eller om höljet går sönder, ska du slå av strömmen och koppla ur strömsladden. Kontakta ett servicecenter.

- Om du inte gör det kan det orsaka en elektrisk stöt eller brand.

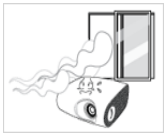
Se till att fjärrkontrollen läggs på ett bord eller en bänk.

- Om du kliver på fjärrkontrollen kan du ramla och slå dig eller så kan produkten skadas.

Om främmande föremål eller vatten kommer in i produkten ska du stänga av den, dra ut strömkontakten från vägguttaget och kontakta ett Servicecenter.

Använd inte produkten när den uppvisar tecken på fel, exempelvis inget ljud, eller ingen bild.

- Slå av produkten direkt, koppla ur sladden från ett vägguttag och kontakta ett servicecenter.



Om det uppstår en gasläcka ska du inte vidröra produkten eller strömkontakten, utan omedelbart vädra.

- En gnista kan orsaka en explosion eller brand.
- Om det börjar åska eller blixtra ska du inte röra vid strömsladden eller antennkabeln.

Rör inte vid produktens lins.

- Detta kan orsaka skada på linsen.

Rör inte vid någon yttre del på produkten med verktyg, såsom en kniv eller hammare.

För att rengöra främre projektionslinsen från smuts eller fläckar ska du använda en spray eller en våt trasa, indränkt med diskmedel och vatten.

Kontakta ditt servicecenter för att rengöra projektorns interiör minst en gång per år.

För att undvika brännskador ska du inte röra vid ventilationen eller lampskyddet under användning eller precis efter att produkten stängts av.

Rengör inte produkten med spraymedel eller med en våt trasa. Undvik att använda några kemikalier, exempelvis diskmedel, polermedel, slipmedel, vax, bensen, alkohol på någon plastdel för produkten, såsom projektorväska, eftersom detta kan orsaka skada.

Öppna inte någon lucka på produkten.

- Detta kan vara farligt, eftersom produkten har hög spänning invändigt.

Använd inte ej godkända batterier.

Se till att du inte vidrör ventilationshålen när projektorn är påslagen eftersom det kommer ut het luft.

Ventilationhålet är hett även en stund efter att projektorn har stängts av. Se till att inte händer eller andra kroppsdelar vidrör ventilationshålet.

Placera inte värmekänsliga föremål nära projektorn.

Se till att inte någon kroppsdel vidrör projektorns lampa. Lampan är het.

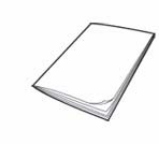
(Barn och personer med känsligt skin ska vara mycket försiktiga.)

2 Installation och anslutning

2-1 Förpackningens innehåll

- Packa upp produkten och kontrollera att följande finns med.
- Spara emballaget om du skulle behöva flytta produkten senare.

Projektor

INNEHÅLL			
			
Snabbinstallationsguide	Garanti (Ej tillgängligt på alla platser)	CD för bruksanvisning	Strömkabel
Fjärrkontroll / 1 batteri (CR 2025, ej tillgängligt överallt)	Rengöringsduk	D-Sub-kabel	

2-2 Installera projektorn

Installera projektorn så att strålen från den ligger rakt mot skärmen.

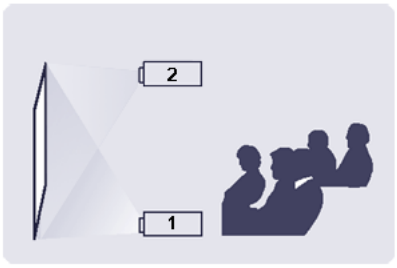
- Placera projektorn så att linsen är i mitten av skärmen. Om skärmen inte är vertikalt installerad kan bilden på skärmen bli rektangulär.
- Installera inte skärmen i en ljus miljö. Om skärmen är för ljus visas inte bilden på skärmen tydligt.
- Använd gardiner om du installerar skärmen på en ljus plats.
- Du kan installera projektorn på följande platser. Fram-golv/fram-tak/bak-golv/bak-tak.(Visa installationspositionsinställningar)

Visa bilden när du installerar projektorn bakom skärmen

Installera en semitransparent skärm.

1. Välj Meny > Inställning > Installera > Bak-golv
2. Välj Meny > Inställning > Installera > Bak-tak

Visa bilden när du installerar projektorn framför skärmen



Installera projektorn på sidan där du tittar på skärmen.

1. Välj Meny > Inställning > Installera > Fram-golv
2. Välj Meny > Inställning > Installera > Fram-tak

2-3 Nivåreglering med justerbara fötter

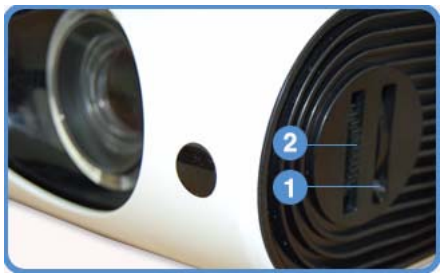
För nivåreglering av projektorn, justera dess fötter.

Projektorn kan justeras i en höjd på upp till 30 mm (cirka 12 grader) från referenspunkten.

Beroende på projektorns position kan det bildas Keystone-förvridning av bilden.

Om <Auto Keystone> är inställd på <On>, justeras keystone. Om det krävs fininställning efter autojusteringen utförs den med <V-Keystone>.

2-4 Zoom- och fokusinställning

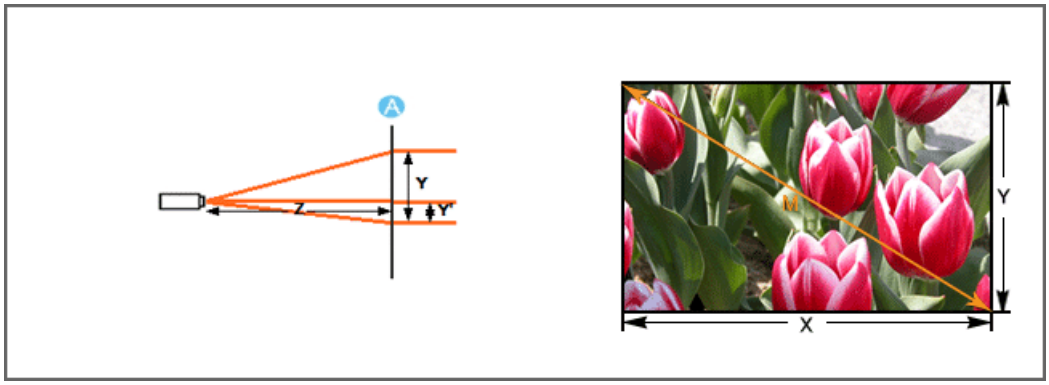


1 Zoomreglage: Du kan ändra storleken på bilden inom zoomintervallet genom att använda zoomreglaget.

2 Fokusring: Fokusera bilden på skärmen med fokusringen.

Om produkten är installerad på en plats utanför det specificerade projektionsavståndet (se Skärmstorlek och projektionsavstånd), kan fokus inte justeras korrekt.

2-5 Skärmstorlek och projektionsavstånd



A. Skärm / Z. Visningsavstånd / Y'. Avståndet från linscentrum till nederdelen på bilden

Installera projektorn på en plan och jämn yta och nivåreglera den med de justerbara fötterna för att få optimal bildkvalitet. Om bilderna är otydliga kan du ställa in dem med zoomratten eller fokusringen, eller flytta projektorn framåt eller bakåt.

SKÄRMSTORLEK						VISNINGSAVSTÅND				FÖRSKJUTNING	
M (DIAGONAL)		X (HORISONTAL)		Y (VERTIKAL)		Z (TELE)		Z (WIDE)		Y'	
TUM	CM	TUM	CM	TUM	CM	TUM	CM	TUM	CM	TUM	CM
40	101,6	32	81,3	24	61,0	54,2	137,6	44,9	114,0	4,0	10,2
50	127,0	40	101,6	30	76,2	68,0	172,7	56,4	143,3	5,0	12,7
60	152,4	48	121,9	36	91,4	81,8	207,8	68,0	172,6	6,0	15,2
70	177,8	56	142,2	42	106,7	95,7	243,0	79,5	202,0	7,0	17,8
80	203,2	64	162,6	48	121,9	109,5	278,1	91,1	231,3	8,0	20,3
90	228,6	72	182,9	54	137,2	123,4	313,3	102,6	260,6	9,0	22,9
100	254,0	80	203,2	60	152,4	137,2	348,4	114,1	289,9	10,0	25,4
110	279,4	88	223,5	66	167,6	151,0	383,5	125,7	319,2	11,0	27,9
120	304,8	96	243,8	72	182,9	164,8	418,7	137,2	348,5	12,0	30,5
130	330,2	104	264,2	78	198,1	178,7	453,8	148,7	377,8	13,0	33,0
140	355,6	112	284,5	84	213,4	192,5	488,9	160,3	407,1	14,0	35,6
150	381,0	120	304,8	90	228,6	206,3	524,1	171,8	436,4	15,0	38,1
160	406,4	128	325,1	96	243,8	220,2	559,2	183,4	465,7	16,0	40,6
170	431,8	136	345,4	102	259,1	234,0	594,4	194,9	495,0	17,0	43,2
180	457,2	144	365,8	108	274,3	247,8	629,5	206,4	524,3	18,0	45,7
190	482,6	152	386,1	114	289,6	261,7	664,6	218,0	553,6	19,0	48,3
200	508,0	160	406,4	120	304,8	275,5	699,8	229,5	582,9	20,0	50,8
210	533,4	168	426,7	126	320,0	289,3	734,9	241,0	612,2	21,0	53,3
220	558,8	176	447,0	132	335,3	303,2	770,1	252,6	641,5	22,0	55,9
230	584,2	184	467,4	138	350,5	317,0	805,2	264,1	670,8	23,0	58,4
240	609,6	192	487,7	144	365,8	330,8	840,3	275,6	700,1	24,0	61,0
250	635,0	200	508,0	150	381,0	344,7	875,5	287,2	729,4	25,0	63,5

SKÄRMSTORLEK						VISNINGSAVSTÅND				FÖRSKJUTNING	
M (DIAGONAL)		X (HORISONTAL)		Y (VERTIKAL)		Z (TELE)		Z (WIDE)		Y'	
TUM	CM	TUM	CM	TUM	CM	TUM	CM	TUM	CM	TUM	CM
260	660,4	208	528,3	156	396,2	358,5	910,6	298,7	758,7	26,0	66,0
270	685,8	216	548,6	162	411,5	372,3	945,7	310,2	788,0	27,0	68,6
280	711,2	224	569,0	168	426,7	386,2	980,9	321,8	817,3	28,0	71,1
290	736,6	232	589,3	174	442,0	400,0	1016,0	333,3	846,6	29,0	73,7
300	762,0	240	609,6	180	457,2	413,9	1051,2	344,9	875,9	30,0	76,2

Den här projektorn är utformad för att visa bilder med optimal kvalitet på en skärm av storleken 80 ~ 120 tum.

Varning vid lampbyte

- Projektorlampan är en förbrukningsvara. Byt ut lampan i enlighet med användningstiden, för att få bästa prestanda. Du kan visa lampans användningstid i informationsskärmen (INFO-knappen).
- Använd den lampa som rekommenderas när du byter. Byt ut lampan till den som anges nedan.
  - Lampans modellnamn: NSHA230SS
  - Lamptillverkare: Ushio
  -Om du har frågor om lampinköp ska du gå till “Kontakta SAMSUNG WORLDWIDE” .
- Kontrollera att strömsladden har kopplats ur innan du byter lampa.
- Eftersom lampan blir het och det är en högspänningsprodukt ska du vänta minst en timme från det du har dragit ur strömkontakten tills du byter ut lampan.
- Lampan är placerad på projektorns vänstra sida (sedd framifrån).
- Lämna inte en gammal lampa nära lättantändliga objekt eller inom räckhåll för barn. Det kan orsaka brand eller skador.
- Avlägsna smuts och annat främmande material, runt eller i lampenheten, men lämplig vakuumenhet.
- När du hanterar lampan ska du inte röra vid någon annan del än handtagen. Om du hanterar lampan felaktigt kan det påverka skärmkvaliteten och förkorta lampans livstid.
- Innan du vänder projektorn för att byta lampa ska du täcka projektorn med mjuk textil och lägga den på ett plant underlag.
- Projektorn har utformats så att den inte fungerar om lampskyddet inte är helt monterat efter byte av lampa. Om projektorn inte fungerar korrekt, kontrollera användningsstatus för indikatorlysdioden.

Innehåller kvicksilver, avfallshantera i enlighet med rådande regelverk

Så här byter du lampa

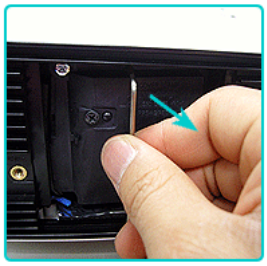
Eftersom lampan blir het och det är en högspänningsprodukt ska du vänta minst en timme från det du har dragit ur strömkontakten tills du byter ut lampan.

Lampan är placerad på projektorns vänstra sida (sedd framifrån).

1. Ta bort skruven enligt bilden nedan och öppna skyddet.

2. Avlägsna det två (2) skruvarna enligt vad som visas på bilden nedan.

3. Håll i lamphandtaget och drag varsamt ut den från projektorn, som bilden visar.



När du sätter i en ny lampa arbetar du på samma sätt i motsatt ordning.

Byta ut och rengöra filtret

Vidta försiktighet när du byter projektorfiltret

- Filtret sitter på projektorns undersida.
- Slå av strömmen och dra ur strömkontakten när projektorn har svalnat tillräckligt. Annars kan dess delar skadas på grund av den inre värmen.
- När du byter filter kan det damma.
- Om du har frågor om filterinköp ska du gå till “Kontakta SAMSUNG WORLDWIDE”.

Arbetsgången för att byta ut och rengöra projektorns filter.

1. Slå av strömmen och dra ur strömkontakten när projektorn har svalnat tillräckligt.

2. Placera produkten med undersidan uppåt och tryck och avlägsna sedan filterskyddet i pilens riktning. * När du placerar produkten med undersidan uppåt, se till att placera ett mjukt tyg på golvet för att undvika repor.

3. Byt ut eller rengör filtret.

- När du rengör filtret ska du använda en liten dammsugare avsedd för datorer och små elektroniska produkter, eller skölja det under rinnande vatten.
- Om du sköljer filtret under rinnande vatten ska du se till att torka det ordentligt efteråt. Fukt kan förstöra filtret.

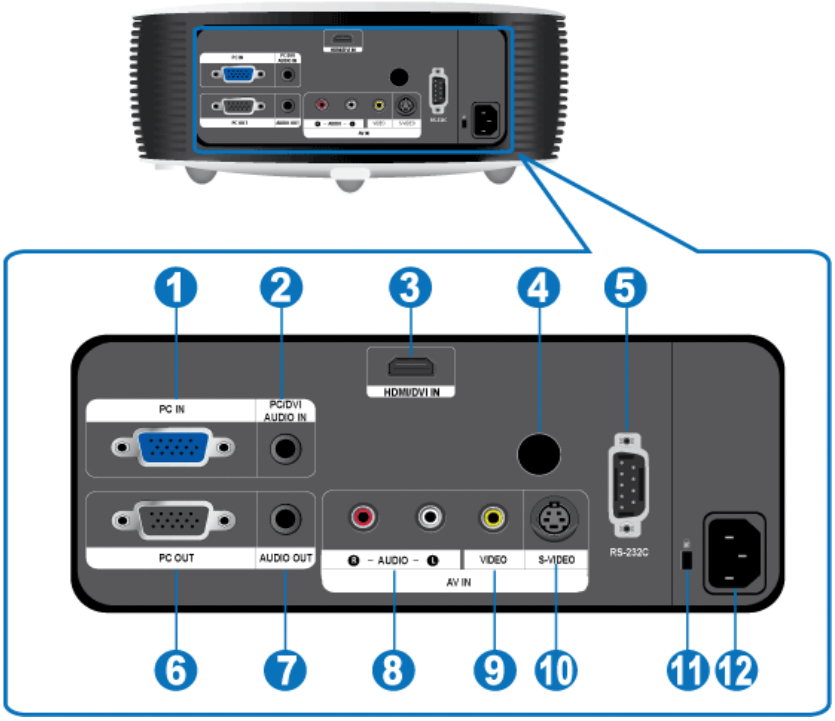
- Om du inte får bort dammet från filtret eller om filtret är trasigt ska det bytas ut.
- Se till att du väljer alternativet Reset Filter Time (Återställ filtertid) efter att du har bytt ut eller rengjort projektorns filter

Ventilationsöppningar

Ventilationsöppningarnas placering

- Ventilationsöppningarna är placerade på vänster och höger sida och på projektorns undersida.

2-7 Baksidan

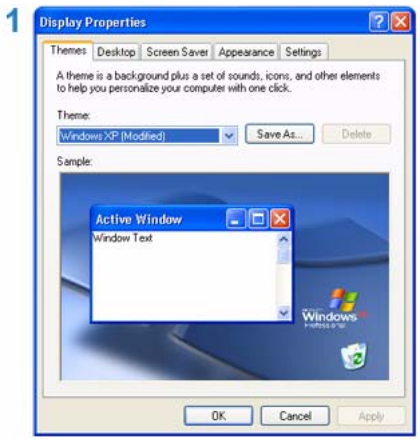


1. Porten PC IN	7. Porten AUDIO OUT
2. Porten PC/DVI AUDIO IN	8. Porten [AV IN] R-AUDIO-L
3. Porten HDMI/DVI IN	9. Ingångsporten [AV IN] VIDEO
4. Fjärrkontrollens signalmottagare	10. Porten [AV IN] S-VIDEO
5. PortenRS-232C (För serviceingångsterminaler)	11.Kensington-lås
6. Porten PC OUT	12. Ingångsporten POWER

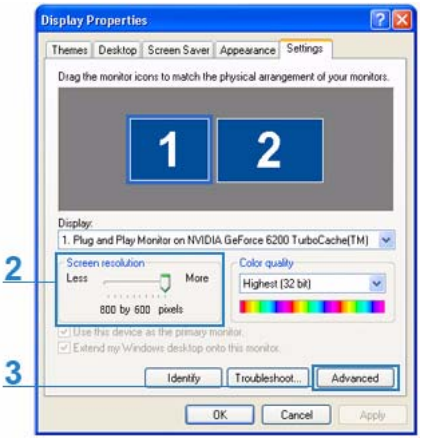
2-8 Ställa in datormiljö

Kontrollera följande innan du ansluter datorn till projektorn.

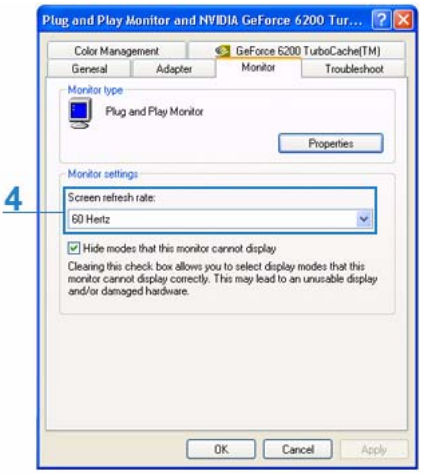
1. Högerklicka med musen på Windows-bakgrunden och klicka på [Egenskaper]. Fliken <Skärmegenskaper> visas.



2. Klicka på fliken [Inställningar] och ställ in <Skärmupplösning> genom att se <Upplösning> som beskrivs i skärmlägestabellen som stöds av den här projektorn. Du behöver inte ändra inställningarna för <Färgkvalitet>.
3. Tryck på knappen [Avancerat]. Ett annat egenskapsfönster visas.



4. Klicka på fliken [Skärm] och ange <Skärmuppdateringshastighet> genom att hänvisa till <Vertikal frekvens> som beskrivs i skärmlägestabell som stöds av den här projektorn.
   Detta ställer in både vertikal och horisontell frekvens.



5. Klicka på knappen [OK] för att stänga fönstret och klicka på knappen [OK] i fönstret <Skärmegenskaper> för att stänga fönstret. Datorn kan starta om automatiskt.
6. Stäng av datorn och anslut projektorn.

- Processen kan variera beroende på datortyp och Windows-version.
  (Exempelvis visas [Egenskaper] istället för [Egenskaper (R)] så som visas i 1.)
- Den här enheten stöder upp till 32 bitar per pixel när det gäller färgkvalitet när den används som datorskärm.
- Projicerade bilder kan variera från en skärm till en annan beroende på skärmens fabrikat eller Windows-versioner.
- Vid anslutning av projektorn till datorn ska du kontrollera att datorinställningarna uppfyller skärminställningarna som stöds av den här projektorn. Om inte kan det leda till signalproblem.

PC-timing (D-Sub/HDMI)

FORMAT	UPPLÖSNING		HORISONTAL FREKVENS (KHZ)	VERTIKAL FREKVENS (HZ)	PIXELFREKVENS (MHZ)
IBM	640 x 350	70Hz	31,469	70,086	25,175
IBM	640 x 480	60Hz	31,469	59,940	25,175
IBM	720 x 400	70Hz	31,469	70,087	28,322
VESA	640 x 480	60Hz	31,469	59,940	25,175
MAC	640 x 480	67Hz	35,000	66,667	30,240
VESA	640 x 480	70Hz	35,000	70,000	28,560
VESA	640 x 480	72Hz	37,861	72,809	31,500
VESA	640 x 480	75Hz	37,500	75,000	31,500
VESA	720 x 576	60Hz	35,910	59,950	32,750
VESA	800 x 600	56Hz	35,156	56,250	36,000
VESA	800 x 600	60Hz	37,879	60,317	40,000
VESA	800 x 600	70Hz	43,750	70,000	45,500
VESA	800 x 600	72Hz	48,077	72,188	50,000
VESA	800 x 600	75Hz	46,875	75,000	49,500
MAC	832 x 624	75Hz	49,726	74,551	57,284
VESA	1024 x 768	60Hz	48,363	60,004	65,000
VESA	1024 x 768	70Hz	56,476	70,069	75,000
VESA	1024 x 768	72Hz	57,672	72,000	78,434
VESA	1024 x 768	75Hz	60,023	75,029	78,750
VESA	1152 x 864	60Hz	53,783	59,959	81,750
VESA	1152 x 864	70Hz	63,000	70,000	96,768
VESA	1152 x 864	72Hz	64,872	72,000	99,643
VESA	1152 x 864	75Hz	67,500	75,000	108,000
VESA	1280 x 720	60Hz	44,772	59,855	74,500
VESA	1280 x 720	70Hz	52,500	70,000	89,040
VESA	1280 x 720	72Hz	54,072	72,000	91,706
VESA	1280 x 720	75Hz	56,456	74,777	95,750
VESA	1280 x 768	60Hz	47,776	59,870	79,500
VESA	1280 x 768	75Hz	60,289	74,893	102,250
VESA	1280 x 800	60Hz	49,702	59,810	83,500
VESA	1280 x 800	75Hz	62,795	74,934	106,500
VESA	1280 x 960	60Hz	60,000	60,000	108,000
VESA	1280 x 960	70Hz	69,930	70,000	120,839
VESA	1280 x 960	72Hz	72,072	72,000	124,540

FORMAT	UPPLÖSNING		HORISONTAL FREKVENS (KHZ)	VERTIKAL FREKVENS (HZ)	PIXELFREKVENS (MHZ)
VESA	1280 x 960	75Hz	75,231	74,857	130,000
VESA	1280 x 1024	60Hz	63,981	60,020	108,000
VESA	1280 x 1024	70Hz	74,620	70,000	128,943
VESA	1280 x 1024	72Hz	76,824	72,000	132,752
VESA	1280 x 1024	75Hz	79,976	75,025	135,000
VESA	1400 x 1050	60Hz	65,317	59,978	121,750
VESA	1440 x 900	60Hz	55,935	59,887	106,500
VESA	1440 x 900	75Hz	70,635	74,984	136,750
VESA	1600 x 1200	60Hz	75,000	60,000	162,000

För de uppösningar som anges ovan gäller att om en insignal har högre eller lägre upplösning än 1024x768 konverteras det till 1024x768 via ett skalningschip inuti projektorn.

Skärmkvaliteten är optimal när den verkliga upplösningen (1024x768) för projektorn och datorns utupplösning är densamma.

AV-timing (D-Sub)

FORMAT	UPPLÖSNING		SKANNA
BT.601 SMPTE 267M	480i	59,94Hz	Sammanflätad
BT.1358 SMPTE 293M	480p	59,94Hz	Progressiv
BT.601	576i	50Hz	Sammanflätad
BT.1358	576p	50Hz	Progressiv
SMPTE 296M	720p	59,94Hz/60Hz	Progressiv
	720p	50Hz	Progressiv
BT.709 SMPTE 274M	1080i	59,94Hz/60Hz	Sammanflätad
	1080i	50Hz	Sammanflätad

AV-timing (HDMI)

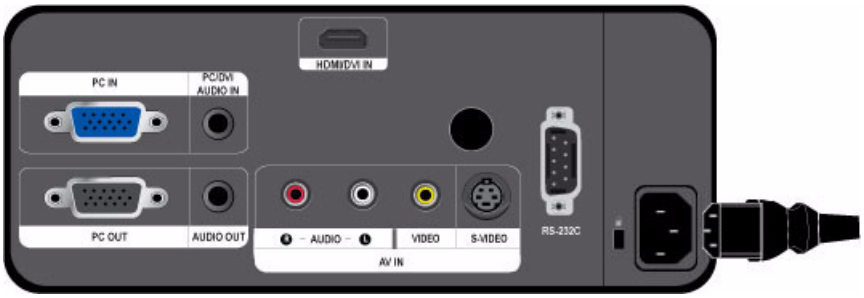
FORMAT		UPPLÖSNING	SKANNA	HORISONTAL FREKVENS (KHZ)	VERTIKAL FREKVENS (HZ)	PIXELFREKVENS (MHZ)
EIA-861	Format1	640 x 480	Progressiv	59,940	31,469	25,175
EIA-861	Format1	640 x 480	Progressiv	60,000	31,500	25,200
EIA-861	Format2,3	720 x 480	Progressiv	59,940	31,469	27,000
EIA-861	Format2,3	720 x 480	Progressiv	60,000	31,500	27,027
EIA-861	Format4	1280 x 720	Progressiv	59,939	44,955	74,175
EIA-861	Format4	1280 x 720	Progressiv	60,000	45,000	74,250
EIA-861	Format5	1920 x 1080	Sammanflätad	59,939	33,716	74,175

FORMAT		UPPLÖSNING	SKANNA	HORISONTAL FREKVENS (KHZ)	VERTIKAL FREKVENS (HZ)	PIXELFREKVENS (MHZ)
EIA-861	Format5	1920 x 1080	Sammanflätad	60,000	33,750	74,250
EIA-861	Format17,18	720 x 576	Progressiv	50,000	31,250	27,000
EIA-861	Format19	1280 x 720	Progressiv	50,000	37,500	74,250
EIA-861	Format20	1920 x 1080	Sammanflätad	50,000	28,125	74,250

AV-timing (VIDEO/S-VIDEO)

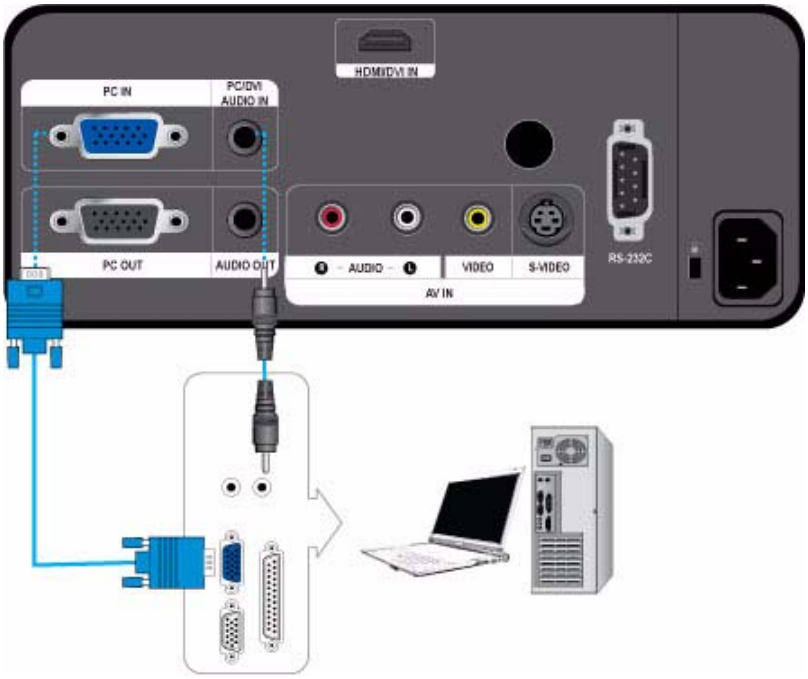
NTSC, NTSC 4.43, PAL, PAL60, PAL-N, PAL-M, SECAM

2-10 Ansluta strömmen



1. Anslut strömsladden till strömuttaget på projektorns baksida.

2-11 Ansluta till en PC



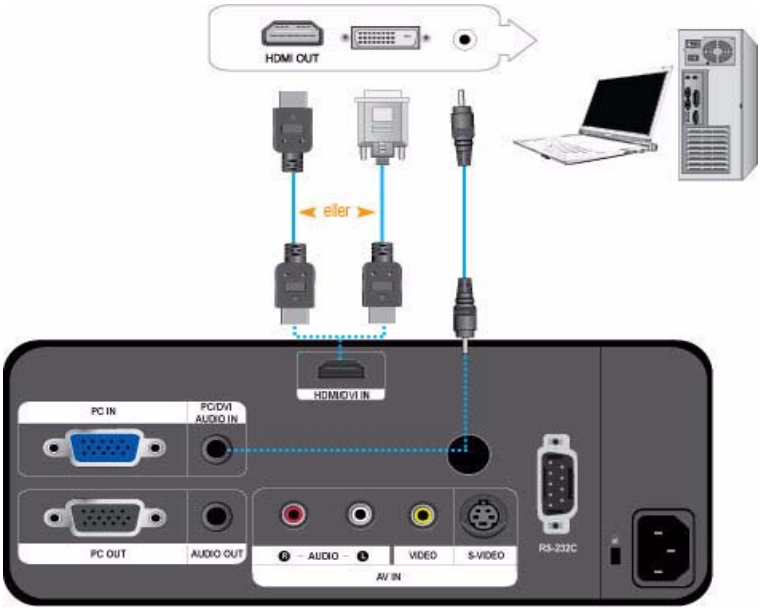
1. Anslut porten [PC IN] på projektorns baksida till skärmens utgångsport på datorn med en PC-videokabel.
2. När anslutningarna är klara ska du koppla in båda strömsladdarna på projektorn och datorn.
3. Anslut [PC/DVI AUDIO IN] på projektorn till högtalarutgångarna på datorn med en ljudkabel.

Den här produkten stöder plug and play och därför behöver du vid användning av Windows XP inte ställa in drivrutinen på datorn.

Använda projektorn

1. Slå på projektorn och tryck på knappen [SOURCE] för att välja <PC>.
   Om läget <PC> inte är tillgängligt ska du se till att PC-videokabeln är korrekt ansluten.
2. Slå på datorn och ställ in datormiljön vid behov.
3. Justera skärmen.(<Autojustering>)

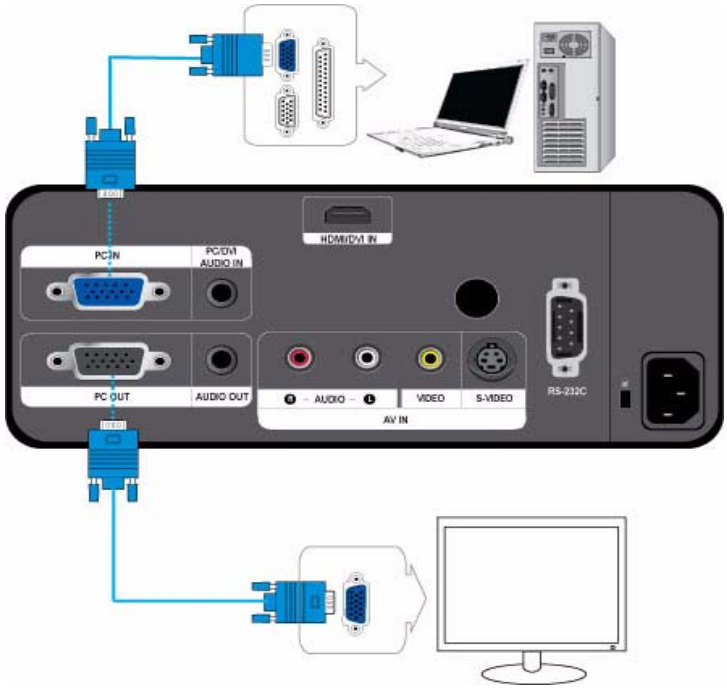
2-12 Anslutning av en PC med en HDMI/DVI-kabel



Kontrollera att datorn och projektorn är påslagna.

1. Anslut ingången [HDMI/DVI IN] på projektorn till HDMI- eller DVI-uttaget på datorn med en HDMI/HDMI- eller HDMI/DVI-kabel (Medföljer ej).
   - När du ansluter HDMI-uttaget på datorn ska du använda en HDMI-kabel (Medföljer ej).
   - Vilka insignaler som stöds beskrivs under "PC-timing (D-Sub/HDMI)".
2. Anslut uttaget [PC/DVI AUDIO IN] på projektorn till ljudutgången på datorn med en audiokabel (Medföljer ej).
   - Vid anslutning med en HDMI/HDMI-kabel behövs ingen ljudkabel (Medföljer ej).

2-13 Anslutning av en extern skärm

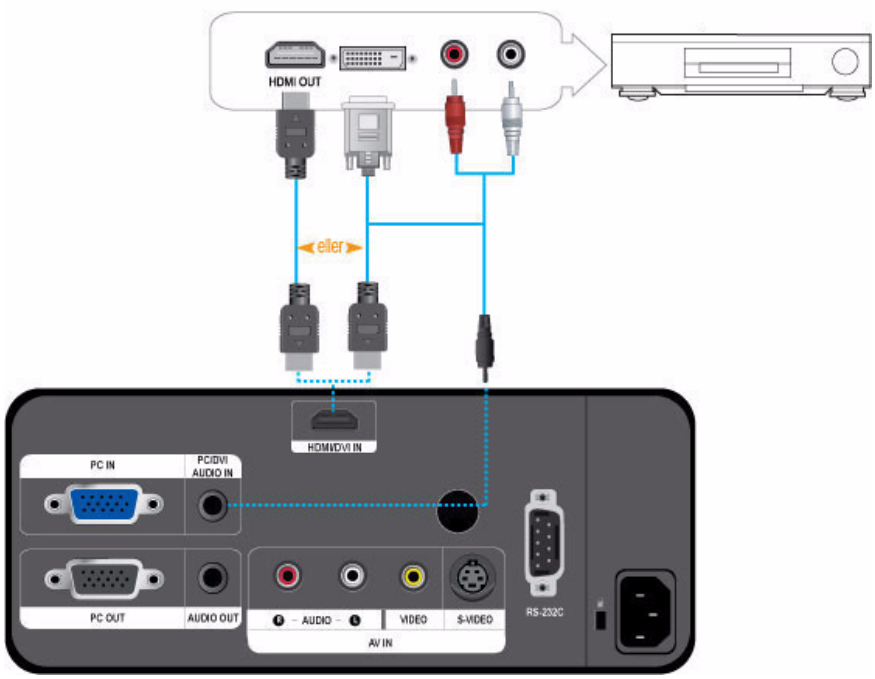


Du kan visa en bild både på projektorn och på en separat skärm samtidigt.

Kontrollera att datorn och projektorn är påslagna.

1. Anslut uttaget [PC IN] på projektorns baksida till D-Sub-uttaget på datorn med en D-Sub-kabel.
2. Anslut uttaget [PC OUT] på projektorns baksida till D-Sub-uttaget på en skärm med en D-Sub-kabel.
   - Om du ansluter en skärm med funktionen [PC OUT] ska du se till att datorn är ansluten till ingången [PC IN].
   - När du har tryckt på knappen [Blank] på fjärrkontrollen blir visningen normal, även om du bara ser en tom skärm på projektorn och skärmen är ansluten till uttaget [PC OUT].
   - Funktionen [PC OUT] går inte att använda i standby-läget.

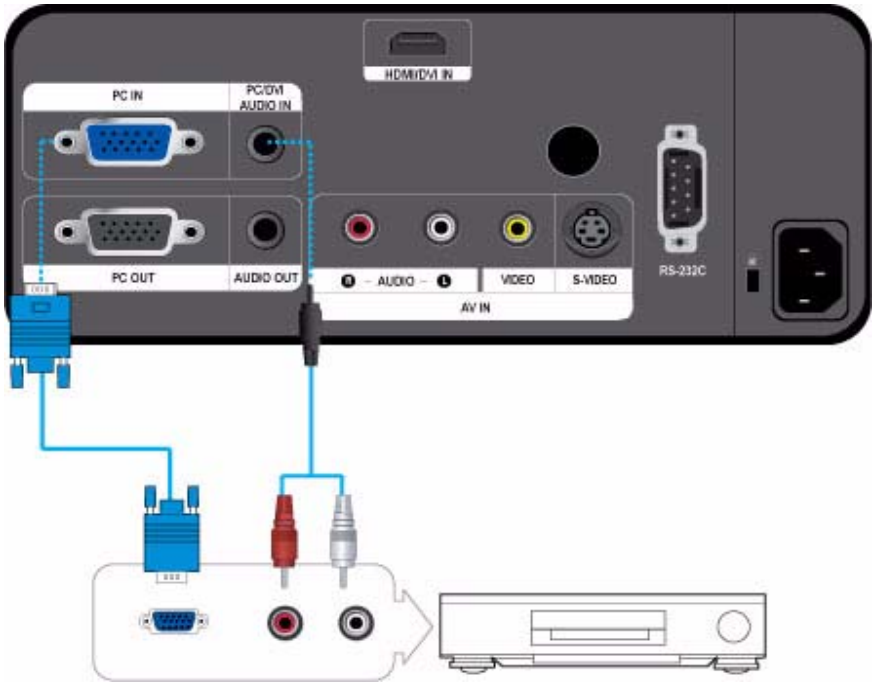
2-14 Anslutning av en HDMI-kompatibel enhet



Kontrollera först att AV-enheten och projektorn är avslagna.

1. Anslut terminalen [HDMI/DVI IN] på projektorns baksida och HDMI- eller HDMI/DVI-utgången på den digitala utgångsenheten med en HDMI/DVI-kabel.
   - När du ansluter till HDMI-utgången på den digitala enheten ska du använda en HDMI-kabel.
   - Vilka insignaler som stöds beskrivs under "AV-timing (HDMI)".
2. Anslut uttaget [PC/DVI AUDIO IN på projektorn till ljudutgången på den digitala enheten med en audiokabel (Medföljer ej).
   - Vid anslutning med en HDMI/HDMI-kabel behövs ingen ljudkabel (Medföljer ej).

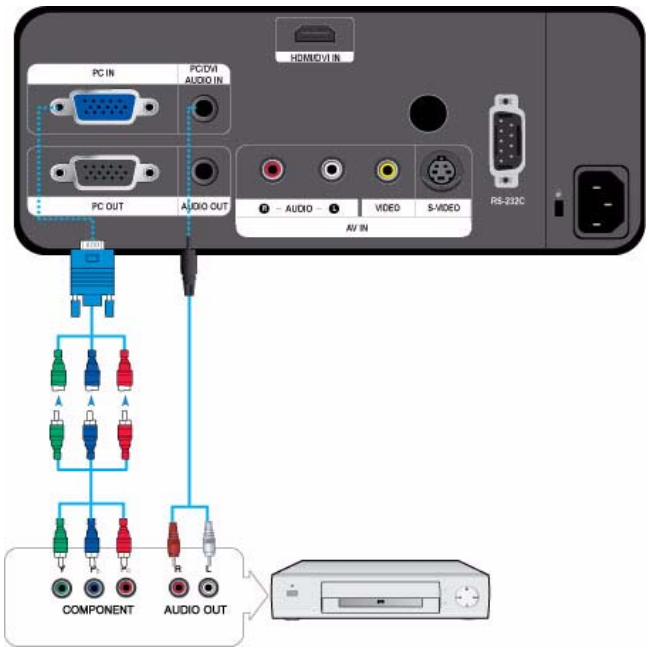
2-15 Anslutning av en AV-enhet med en D-Sub-kabel



Kontrollera först att AV-enheten och projektorn är avslagna.

1. Anslut uttaget [PC IN] på projektorns baksida till AV-enhetens D-Sub-uttag med en D-Sub-kabel.
   - Vilka insignaler som stöds beskrivs under "AV Timing (D-Sub)".
2. Anslut uttaget [PC/DVI AUDIO IN] på projektorns baksida till ljudutgången på AV-enheten med en audiokabel (Medföljer ej).

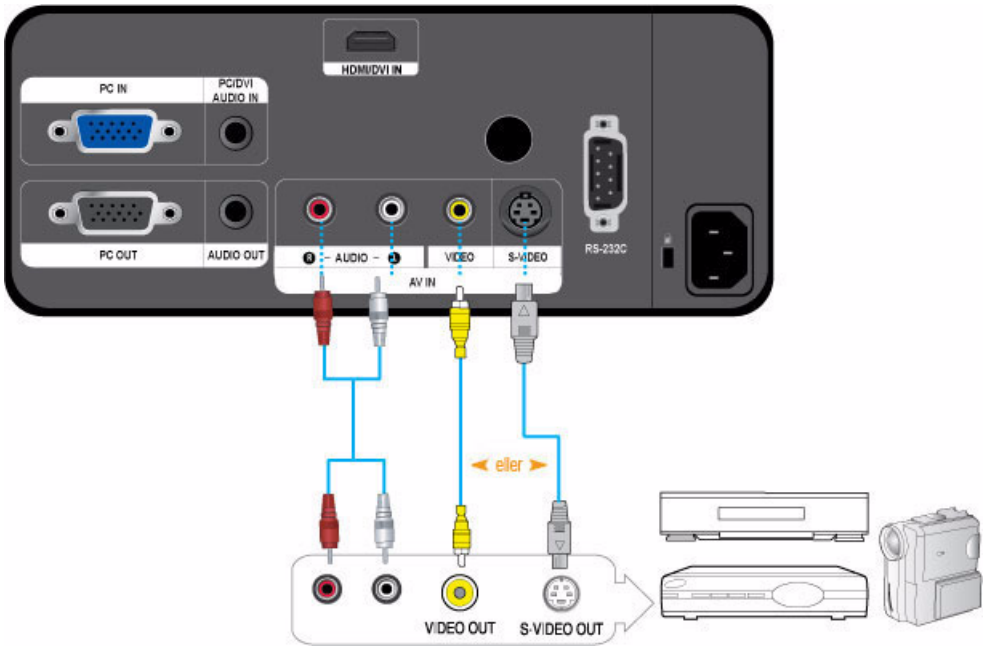
2-16 Ansluta en AV-enhet med komponentutgång



Kontrollera först att AV-enheten och projektorn är avslagna.

1. Anslut uttaget [PC IN] på projektorns baksida till AV-enhetens Component-uttag med en D-Sub/Component-kabel (Medföljer ej).
   - Vilka insignaler som stöds beskrivs under "AV Timing (D-Sub)".
2. Anslut uttaget [PC/DVI AUDIO IN] på projektorns baksida till ljudutgången på AV-enheten med en audiokabel (Medföljer ej).

2-17 Anslutning med en Video/S-video-kabel



Kontrollera först att AV-enheten och projektorn är avslagna.

1. Anslut uttaget [VIDEO] eller [S-VIDEO] till AV-enheten med en videokabel (Medföljer ej) eller en S-Video-kabel (Medföljer ej).
   - Vilka insignaler som stöds beskrivs under "AV-timing (VIDEO/S-VIDEO)".
2. Anslut uttaget [AV IN R-AUDIO-L] på projektorns baksida till ljudutgången på AV-enheten med en audiokabel (Medföljer ej).

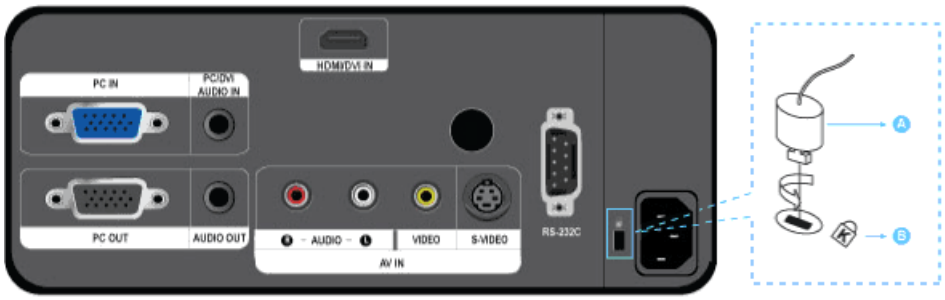
2-18 Anslutning av extern högtalare

Du kan lyssna på ljudet via en extern högtalare istället för de högtalare som är inbyggda i projektorn.

1. Inskaffa en audiokabel (Medföljer ej) som passar den externa högtalaren.
2. Anslut utgången [AUDIO OUT] på projektorn till den externa högtalaren med en audiokabel.
   - När du använder en extern högtalare avaktiveras den interna högtalaren, men du kan ändra volymen på den externa högtalaren med projektorns volymknappar (eller fjärrkontrollens).
   - Utgången [AUDIO OUT] kan skicka ut ljudsignaler.

2-19 Kensington-lås

Ett Kensington-lås (medföljer ej) är ett tjuvlås som gör att användaren kan låsa produkten så att den kan användas på offentliga platser. Eftersom form och användning av låsenheten kan variera beroende på modell och tillverkare hänvisas du till bruksanvisningen till låsenheten för mer information.



Låsa produkten

1. För in låsdelen av låsenheten i hålet för Kensington-lås på produkten och vrid den i låsriktning.
2. Anslut låskabeln av kensingtontyp.
3. Bind Kensington-låskabeln till ett skrivbord eller ett tungt föremål.

Du kan köpa en låsenhet från en elektronikaffär eller en online-butik.

3 Användning

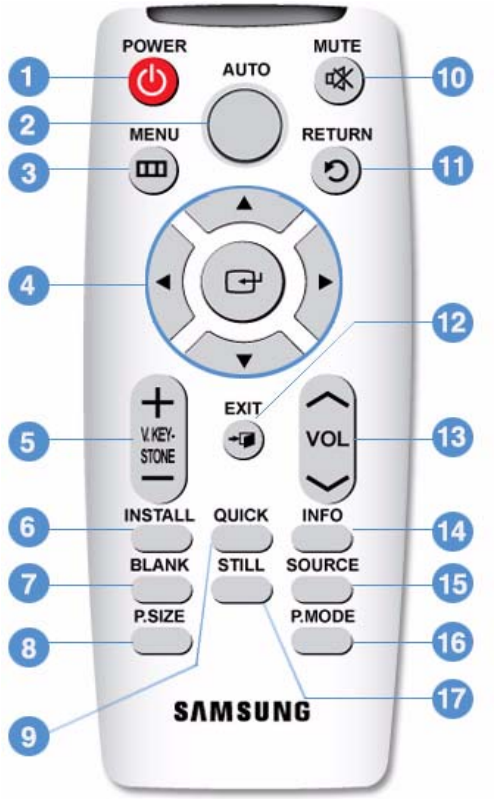
3-1 Produktegenskaper

1. En optisk motor med ny LCD-teknik
   - En panel på 1024x768 har anpassats.
   - Använder en 3P-LCD-panel.
   - SP-L201 : Ger ett klart ljus på 2000 lumen.
     SP-L221 : Ger ett klart ljus på 2200 lumen.
     SP-L251 : Ger ett klart ljus på 2500 lumen.
   - Kompakt utförande, lättviktare och enkel att ta med.
2. Lågt fläktljud
   - Den optimerade inre luftströmningen och fläktens utformande gör att ljuden från enhetens fläkt är minimerat
3. Flera ingångar
   - Ökar anslutningen till perifera enheter, såsom D-Sub 15P (stöder DTV-signal), S-Video, Video, HDMI etc.
4. Ljudutgång
   - Det finns två stereohögtalare på höger och vänster sida och en 5-bands equalizer stöds.
5. Användarjusteringar
   - Du kan justera var och en av ingångsportarna på den här enheten.
   - Enheten har ett referensmönster som kan användas för positionering och justering.

3-2 Främre, övre

NAMN	BESKRIVNING
1.Indikatorer	- STAND BY (blå lysdiod) - LAMPA (blå lysdiod) - TEMP (röd lysdiod) Se lysdiodsindikeringar.
2. Knappen Move ∧∨<> / Select / Volume	∧∨<> / : Använd den här knappen för att flytta eller välja ett alternativ inom en meny. VOL VOL : Använd den här knappen för att justera volymen.
3. Knappen MENU	Används för att visa menyskärmen.
4. Knappen SOURCE	Använd den här knappen för att välja extern enhetssignal.
5. -knapp	Används för att slå på och av projektorn.
6. Lins	-
7. Fjärrkontrollens signal-mottagare	-
8. Fokusring	Används för fokusjustering.
9. Zoomreglage	Används för att förstora eller förminska bildstorleken.
10. Linsskydd	-

3-3 Fjärrkontroll



1. **POWER (⏻) -knapp**
   Använd den här knappen när du vill slå på och stänga av produkten.
2. **AUTO**-knapp
   Ändrar bilden automatiskt. (Endast tillgänglig i läget < PC>)
3. **MENU (▭) -knapp**
   Används för att visa menyskärmen.
4. Flytta (▼▲◀▶ **)/ knapp(⏎)**
   Används för att visa menyskärmen.
5. **V. KEYSTONE**-knapp (+−)
   Använd det här alternativet när skärmen visas med trapezoid-form.
6. **INSTALL**-knapp
   Används för att vända eller omvända den projicerade bilden.
7. **BLANK**-knapp
   Detta stänger av bild och ljud tillfälligt.
   Video och ljud kommer tillbaka när någon annan knapp än [POWER] trycks in.
8. **P.SIZE**-knapp
   Används för att ändra storleken på bilden.
9. **QUICK** -knapp
   Detta används för att snabbt komma till senast använda meny.
10. **MUTE (🔇) -knapp**
    Tryck för att stänga av ljudet tillfälligt. Tryck på knappen MUTE igen eller knappen VOL (^v) när ljudet tystnar för att höra det igen.
11. **RETURN (↩) -knapp**
    Går tillbaka till föregående meny.
12. **EXIT (⇥) -knapp**
    Används för att stänga menyskärmen.
13. **VOL (^v) -knapp**
    Används för att kontrollera volymen.
14. **INFO**-knapp
    Används för att kontrollera källsignaler, bildinställning, PC-skärmsjusteringar och lampans livscykel.
15. **SOURCE**-knapp
    Används för att markera eller välja anslutningsstatus för externa enheter.
16. **P.MODE**-knapp
    Används för att välja bildläge.
17. **STILL**-knapp
    Används för att visa stillbilder.

Se till att fjärrkontrollen läggs på ett bord eller en bänk.

Om du kliver på fjärrkontrollen kan du ramla och slå dig eller så kan produkten skadas.

Du kan använda fjärrkontrollen på ett avstånd från produkten på upp till 7 meter.

Lysdiodsindikatorer

●:Ljuset är på ◐:Ljuset blinkar ○:Ljuset är av

STAND BY	LAMPA	TEMP	INFORMATION
●	○	○	Om du trycker på knappen [POWER] på fjärrkontrollen eller på projektorn visas skärmen i 30 sekunder.
●	●	○	Projektorn används under normala förhållanden.
●	◐	○	Denna status visas när projektorn förbereder drift efter att [POWER] -knappen på projektorn eller fjärrkontrollen har tryckts in.
○	◐	○	[POWER]-knappen trycks in för att slå av projektorn och kylsystemet är aktiverat för att kyla ned projektorns insida. (Arbetar i cirka 3 sekunder.)
◐	○	◐	Se mätning 1 nedan om kylfläkten inuti projektorn inte används under normala förhållanden.
○	◐	◐	Se Åtgärd 2 nedan om lampskyddet som täcker lampan inte är stängd korrekt.
●	◐	◐	Detta indikerar att objektivskyddet inte är helt öppnat. Se åtgärd 3 nedan.
●	●	◐	Detta indikerar att kylningsläget har ändrats på grund av att projektorns inre temperatur har ökat över en viss gräns. Se åtgärd 4 nedan.
○	○	◐	Detta indikerar strömmen slagits av automatiskt på grund av att projektorns inre temperatur har ökat över en viss gräns. Se åtgärd 5 nedan.
◐	◐	◐	Ett problem uppstod när lampan användes. Se Mätning 6.

Rensa indikatorproblem

KLASSIFICERING	STATUS	MÄTNINGAR
Mätning 1	När kylfläktsystemet inte används under normala förhållanden.	Om symptomen finns kvar även efter urkoppling och när du återansluter strömsladden och slår på projektorn ska du kontakta produktleverantören eller vårt servicecenter.
Mätning 2	När lampskyddet som täcker lampan inte är stängd på rätt sätt eller om sensorsystemet inte är i ett normalt användarläge.	Kontrollera att skruvarna på projektorns sida är låsta på rätt sätt, och om de är det ska du kontakta en återförsäljare eller ett servicecenter.
Mätning 3	Statusen att objektivskyddet inte är helt öppnat.	Öppna objektivskyddet helt. Om objektivskyddet inte är helt öppnad när projektorn används kommer både bild och ljud att stängas av automatiskt. Om statusen håller i sig i tio minuter stängs projektorn av automatiskt.
Mätning 4	Detta indikerar att kylningsläget har ändrats på grund av att projektorns inre temperatur har ökat över en viss gräns.	Om projektorns inre temperatur har ökat över denna gräns växlar den till kylningsläge innan den stängs av automatiskt. * Kylningsläge: Statusen för fläkthastigheten har ökat och projektorns lampa har tvångsväxlat till sparläge. Kontrollera att ventilationsöppningarna på projektorn inte är blockerade. Kontrollera om luftfiltret är blockerat.Rensa, om det är blockerat. Kontrollera om den omgivande temperaturen är högre än projektorns standardintervall för temperatur. Låt projektorn kylas av ordentligt innan den används igen.
Mätning 5	Om projektorns inre temperatur är högre än gränsen stängs den av automatiskt.	Kontrollera att ventilationsöppningarna på projektorn inte är blockerade. Kontrollera om luftfiltret är blockerat.Rensa, om det är blockerat. Kontrollera om den omgivande temperaturen är högre än projektorns standardintervall för temperatur. Låt projektorn kylas av ordentligt innan den används igen. Om samma problem inträffar kontinuerligt ska du kontakta din produktleverantör eller servicecenter.
Mätning 6	Lampan fungerar inte som den ska efter att strömmen slagits av på ett onormalt sätt eller efter att strömmen slagits på direkt efter att projektorn slagits av.	Slå av strömmen och vänta tills den svalnat av ordentligt innan du slår på strömmen igen. Om samma problem inträffar kontinuerligt ska du kontakta din produktleverantör eller servicecenter.

Den här projektorn har ett kylfläktssystem för att förhindra enheten från överhettning. Användningen av fläkten kan orsaka ljud, som inte påverkar produktens prestanda.

3-5 Använda skärmmenyn (OSD: On Screen Display)

Använda skärminställningsmenyn (OSD: On Screen Display) struktur

MENY	UNDERMENY				
Ingångar	Källa	Ändra namn			
Bild	Läge	Strl	Position	Brusreducer.	Nivå, svart färg
	Skanna över	Filmläge	PC	Zoom	
Inställning	Installera	Lampläge	Auto-keystone	V-keystone	Bakgrund
	Testmönster	Videotyp	Textremsa	Återställ	
Alternativ	Språk	Menyalternativ	Ljud	Filterkontrolltid	Auto ström på
	Sovtimer	Information			

3-5-1. Ingångar

MENY	BESKRIVNING
Källa	Du kan välja en enhet som är ansluten till projektorn för visning. • <PC>-<AV>-<S-Video>-<HDMI>
Ändra namn	Du kan redigera namnen på enheter som är anslutna till projektorn. • <Video>-<DVD>-<Digitalbox>-<Satellitmottagare>-<PVR STB>-<AV-Mottagare >-<Spel>-<Videokamera>-<PC>-<DVI-enheter>-<TV>-<IPTV>-<Blu-Ray>-<HD DVD>-<DMA>

3-5-2. Bild

MENY	BESKRIVNING

Läge	Välj en skärmstatus som är anpassad till din projektor eller ändra skärmläget enligt behov.
	• <Läge>
	  • <Standard> : Det här bildläget är det mest allmänna läget och fungerar oftast bra.
	  • <Presentation> : Det här läget är lämpligt vid presentationer.
	  • <Text> : Det här läget är lämpligt för text.
	  • <Film> : Det här läget är lämpligt vid filmvisning.
	  • <Spel> : Texten på en stillbild kan visas på ett konstigt sätt.
	  Texten på en stillbild kan visas på ett konstigt sätt.
	  • <Användare> : Det här läget är ett anpassat läge som skapas med funktionen <Läge>→<Spara>.
	  Lägena Presentation (Presentation) och Text är endast aktiverade om insignalen är en PC-timing (D-Sub/HDMI).
	• <Kontrast> : Används för att justera kontrasten mellan motiv och bakgrund.
	• <Ljusstyrka> : Används för att justera ljusstyrkan för hela bilden.
	• <Skärpa> : Används för att justera bildens skärpa.
	  När insignalen är PC-timing (D-Sub/HDMI) kan inte <Skärpa> ändras.
	• <Färg> : Används för att justera färgerna till att bli ljusare eller mörkare.
	  När insignalen är PC-timing (D-Sub/HDMI) .kan inte <Färg> ändras.
	• <Ton> : Används för att erhålla mer naturliga färger för föremål vid användning av grön eller röd förstärkning.
	  När insignalen är PC-timing (D-Sub/HDMI) och PAL och SECAM för lägena [S-Video] och [AV] .kan inte <Ton> ändras.
	• <Färgtemperatur> : Du kan välja färgtemperatur enligt önskemål.
	  • Fabriksstandard: <9300K>, <8000K>, <6500K>, <5500K>
	  • Du kan välja färgtemperatur för posterna nedan enligt önskemål.
	  <R-Gain>, <G-Gain>, <B-Gain> : Ändrar vitnivåns färgtemperatur.
	  <R-Offset>, <G-Offset>, <B-Offset> : Ändrar svart nivås färgtemperatur.
	  • <Färgtemperatur>-<R-Gain>-<G-Gain>-<B-Gain>-<R-Offset>-<G-Offset>-<B-Offset>
	• <Gamma > : Ändrar ljusheten för varje färgton på en bild.
	  • Ju högre värde (+) desto större kontrast mellan ljusa och mörka partier.
	  Ju lägre värde (-) desto mörkare blir de mörka partierna.
	  • Justerbart intervall: -3 till +3
	• <Spara> : Du kan spara skärmens status som du har ställt in genom att använda <Läge>→<Användar>OSD.
	• <Återställ> : Återställer lägesinställningar till fabriksstandard.

Strl	Du kan välja en skärmstorlek enligt motivtyp. När insignalen är PC-timing (D-Sub/HDMI) stöds inte <Zoom1>/<Zoom2>. • <Normal>-<Zoom 1 >-<Zoom 2 >-<16 : 9>
Position	Justera skärmens position om den inte är inriktad.
Brusreducer.	När en punktlinje visas eller skärmen skakar kan du visa bilden i bättre kvalitet genom att aktivera brusreduceringen. När insignalen är PC-timing (D-Sub/HDMI) kan inte <Brusreducer.> användas.

MENY	BESKRIVNING
Nivå, svart färg	Du kan välja standardljusstyrka för signalen efter insignalen. Om den inte passar insignalen kanske mörka partier inte visas som de ska eller så kan bilden bli disig. Svart nivå kan endast ställas in för signalerna 480i och 576i för lägena [AV], [S-Video] och AV-timing (D-Sub) samt RGB-signalen för läget [HDMI]. • För signalerna 480i och 576i i lägena [AV], [S-Video] och AV-timing (D-Sub). • <0 IRE> : Ställer in nivån för svärta till <0 IRE>. • <7.5 IRE> : Ställer in nivån för svärta till <7.5 IRE>. • För RGB-signal i läget <HDMI>. • <Normal > : Används in normal miljö. • <Låg> : Används när mörka partier visas för ljust.
Skanna över	Genom att använda den här funktionen kan du kapa bildens kanter med onödig information, bilder eller brus i bildens kanter. Detta stöds inte i lägena [AV] och [S-Video]. Detta stöds endast när insignalen är AV-timing (D-Sub) eller AV-timing (HDMI) Om <Skanna över> slås av kan det visas extra partier mot kanterna av bilden. Om så är fallet ska du avaktivera <Skanna över>.
Filmläge	Genom att använda det här läget kan du ange skärmläge optimerat för uppspelning av filmer. • <Av>-<Auto> <Filmläge> stöds endast för [AV], [S-Video], 480i- och 576i-signaler.
PC	Eliminerar eller reducerar brus som orsakar instabil bildkvalitet, såsom skärmskakning. Om bruset inte försvinner med finjustering ska du justera frekvensen till max och sedan utföra finjustering igen. Detta är endast aktiverat om PC-timing (D-Sub/HDMI) in är via D-Sub-uttaget. Läs "PC-timing (D-Sub/HDMI)". • <Autojustering > : Används för att justera frekvens och fas för datorskärmen automatiskt. • <Grov > : Används för att justera frekvensen när vertikala linjer visas på PC-skärmen. • <Fin> : Används för att fininställa datorskärmen. • <Återställ> : Genom att använda den här funktionen kan du återställa PC-menyinställningar till fabriksstandard.
Zoom	Förstorar datorskärmen 2X, 4X eller 8X. Detta kan bara ändras när insignalen är PC-timing (D-Sub/HDMI).

3-5-3. Inställning

MENY	BESKRIVNING
Installera	För att hantera möjliga avvikelser i installationsplatsen kan du vända projicerade bilder vertikalt/horisontellt. • <Fram-golv >: Normal bild • <Fram-tak >: Horisontellt/vertikalt vänd bild • <Bak-golv>: Horisontellt vänd bild • <Bak-tak> : Vertikalt vänd bild
Lampläge	Används för att ställa in bildens ljusstyrka genom att ändra mängden ljus som genereras av lampan. • <Eko> : Det här läget är optimerat för skärmar som är mindre än 100 tum. Det här läget sänker lampans ljusstyrka och energiförbrukningen för att kunna förlänga lampans livstid, minska ljudnivån och energiförbrukningen. • <Ljus >: Det här läget maximerar lampans ljusstyrka när omgivningsljuset är starkt. När lampans ljusstyrka ökar förkortas lampans livslängd, ljudnivån ökar och energiförbrukningen ökar.
Auto-keystone	Om videoscener är förvridna eller lutade kan du kompensera för detta genom att ställa in funktionen <Auto-keystone> <på> så att funktionen <V-Keystone> automatiskt startar. • <Av>-<På>
V-keystone	Om bilderna är förvrängda eller lutande, kan du kompensera genom att använda den vertikala Keystone funktionen. Ljudutgången för projektorn har stoppats tillfälligt medan keystone laddas. Det kompenseras inte för keystone i OSD (On Screen Display).
Bakgrund	Du kan ställa in bakgrunden som visas när det inte finns någon signal från den externa enheten som är ansluten till projektorn. Om en signal tas emot försvinner bakgrunden du ställer in och en normal skärm visas. • <Logo > -<Blå > -<Svart >
Testmönster	Genereras av själva projektorn. Används som installationsbas för installation av projektorn. • <Crosshatch >: Du kan kontrollera om bilden är förvriden eller het. • <Skärmstorlek> : Du kan se bildformatsstorlekar såsom 1,33 : 1 eller 1,78 : 1.

<table>
<tr><th>MENY</th><th>BESKRIVNING</th></tr>
<tr><td>Videotyp</td><td>Om skärmvisningen blir onormal på grund av att projektorn inte hittar insignalstypen automatiskt i läget <PC> eller <HDMI> kan du ställa in insignalstypen manuellt.

I läget <PC> , detta är endast aktiverat om insignalen är AV-timing (D-Sub). För en separat H/V-synk, är detta dock endast aktiverat för 1280 x 720p 59.94 Hz/60 Hz-signaler.

I läget < HDMI> är det här alternativet bara aktiverat för signalerna 640x480p 59.94Hz/60 Hz, 1280x720p 59.94Hz/60 Hz från bland annat AV-timing (HDMI) .

• <Auto>-<RGB(PC)>-<RGB(AV)>-<YPbPr(AV)> : läget <PC>
• <Auto>-<PC>-<AV> : läget <HDMI>

<table><tr><th colspan="2">Användning</th><th>Färg, Skärpa,Ton</th><th>PC-meny och zoom</th></tr><tr><td>RGB(PC)</td><td>När du ansluter RGB-ut för en PC till uttaget D-Sub</td><td>Avaktivera</td><td>Aktivera</td></tr><tr><td>RGB(AV)</td><td>När du ansluter RGB-ut för en AV-enhet (STB, DVD, etc…) till uttaget D-Sub</td><td>Aktivera</td><td>Aktivera</td></tr><tr><td>YPbPr(AV)</td><td>När du ansluter YPbPr-ut för en AV-enhet (STB, DVD, etc…) till uttaget D-Sub</td><td>Aktivera</td><td>Avaktivera</td></tr><tr><td>PC</td><td>När du ansluter en PC till uttaget HDMI</td><td>Avaktivera</td><td>Aktivera</td></tr><tr><td>AV</td><td>När du ansluter en AV-enhet (STB, DVD, etc…) till uttaget HDMI</td><td>Aktivera</td><td>Avaktivera</td></tr><tr><td>Auto</td><td>Autoinställningar</td><td>–</td><td>–</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Textremsa</td><td>Funktionen <Textremsa> stöds är undertexter ligger i den externa, analoga signalen (med anslutning till antingen Video- eller S-Video-terminalen).

Funktionen <Textremsa> går inte att använda i <PC> (inklusive komponenter) eller <HDMI>.

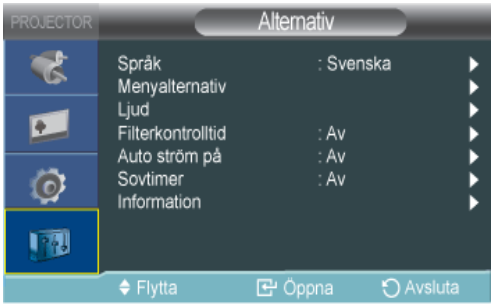
Beroende på extern signal kan en ändring av kanalen eller inställningarna för <Fält> krävas.

Varje <Kanal> och <Fält> innehåller olika information. <Fält><2> innehåller ytterligare information som tillägg till informationen som finns i <Fält><1>.
(t.ex. Om engelsk undertext erbjuds i <Kanal><1>, kommer spansk undertext att erbjudas i <Kanal><2>)

• <Textremsa> : <Av>-<På>
• <Läge>: <Textremsa>-<Text>
• <Kanal> : <1>-<2>
• <Fält> : <1>-<2></td></tr>
<tr><td>Återställ</td><td>Genom att använda den här funktionen kan du återställa menyinställningar till fabriksstandard.

• <Fabriksstandard> : Återställer inställningarna till fabriksstandard.
• <Återställ filtertid> : Återställer filtertiden.</td></tr>
</table>

3-5-4. Alternativ



MENY	BESKRIVNING
Språk	Du kan välja vilket språk som ska användas för menyskärmen.

Menyalternativ	• <Position> : Du kan flytta menypositionen uppåt/nedåt/åt vänster eller höger.
	• <Transparens > : Du kan ställa in menytransparansen.
	  • < Hög>-<Medium >-<Låg>-<Matt>
	• <Visa tid > : Du kan ställa in menytiden.
	  • <5 sek.>-<10 sek.>-<30 sek.>-<60 sek.>-<90 sek.>-<120 sek.>-<Påslagen>

Ljud	Ändrar balansen för höger och vänster ljud och equalizer för 3W-stereohögtalaren som är inbyggd i projektorn. • <Balans>-<100Hz>-<300Hz>-<1kHz>-<3kHz>-<10kHz>
Filterkontrolltid	Anger kontrollperiod för filtret. (Enhet: timme) • <Av>-<100>-<200>-<400>-<800> Om användningstiden för filtret är större än filtrets kontrollperiod visas ett meddelande om filterkontroll i en minut när projektorn slås på. Meddelande om filterkontroll: “Kontrollera filtret. Rengör eller byt ut det vid behov.”.
Auto ström på	Om projektorn ansluts till ström slås den på automatiskt, utan att du behöver trycka på Power-knappen. • <Av>-<På>
Sovtimer	Om det inte finns någon insignal för den angivna tiden stängs projektorn av automatiskt. (Ingen knapp få användas på fjärrkontrollen eller på toppen av projektorn under den angivna tiden.) • <Av> - <10 Min.> - <20 Min.> - <30 Min.>
Information	Du kan kontrollera signaler för extern källa, bildinställningar och datorbildsjustering.

4 Felsökning

4-1 Innan du begär service

Kontrollera följande innan du begär service. Om problemet kvarstår ska du kontakta närmaste Samsung Electronics servicecenter.

	Symptom	Felsökning
Installation och anslutning	Ingen ström.	Kontrollera nätsladdens anslutningar.
	Jag vill installera min projektor i taket.	Stöd för takmontering säljs separat. Kontakta din lokala produktleverantör.
	Extern källa kan inte väljas.	Se till att anslutningskablarna (video) är korrekt anslutna till lämplig port. Om enheten inte är korrekt ansluten kan den inte väljas.
Meny och fjärrkontroll	Fjärrkontrollen fungerar inte.	Kontrollera att rätt extern källa är vald. Kontrollera fjärrkontrollens batteri. Om det är något fel med batteriet ska du byta ut det mot ett nytt av rekommenderad storlek. Rikta fjärrkontrollen mot sensorn på baksidan av enheten inom ett avstånd som inte överskrider 7 meter. Avlägsna föremål mellan fjärrkontrollen och produkten. Direktljus från 3-vägs glödlampor eller annan ljusutrustning på projektorns sensor kan påverka känsligheten och göra att fjärrkontrollen inte fungerar som den ska. Kontrollera om fjärrkontrollens batterifack är tomt. Kontrollera att indikatorn på projektorns ovansida är påslagen.
	Jag kan inte välja en meny.	Kontrollera om menyn är gråmarkerad. En gråmarkerad meny är otillgänglig.

	Symptom	Felsökning
Skärm och extern källa	Jag kan inte se bilderna.	Se till att strömsladden till projektorn är ansluten. Kontrollera att rätt ingångskälla är vald. Kontrollera att anslutningarna är rätt inkopplade till portarna på projektorns baksida. Kontrollera fjärrkontrollens batterier. Kontrollera att inställningarna för <Färg>, <Ljusstyrka> inte ligger under nedre gränsvärdet.
	Dålig färg.	Justera <Ton> och <Kontrast>.
	Bilderna är inte tydliga.	Justera fokus. Kontrollera att projektionsavståndet antingen är för långt borta eller för nära skärmen.
	Konstigt ljud.	Om det inträffar ett konstigt ljud ska du kontakta vårt servicecenter.
	Lysdioden tänds.	Se Korrigerande åtgärder enligt lysdiodsindikationer.
	Linjer visas på skärmen.	Eftersom det kan inträffa ljud när du använder din dator ska du justera frekvensen för skärmen.
	Ingen extern enhetsskärm visas.	Kontrollera användningsstatus för den externa enheten och kontrollera om inställningsalternativen, såsom <Ljusstyrka> och <Kontrast> har ändrats korrekt i kommandofönstret för <Läge> på projektormenyn.
	Endast den blå skärmen visas.	Se till att ansluta korrekt till externa enheter. Kontrollera anslutningskablarna igen.
	Skärmen visas i svartvitt eller en annorlunda färg./skärmen är för mörk eller för ljus.	Enligt vad som anges ovan ska du kontrollera inställningsalternativen, såsom <Ljusstyrka>, <Kontrast > och <Färg> på menyn. Om du vill återställa de olika inställningarna till fabriksstandard kör du <Fabriksinställningar> från menyn.

5 Mer information

5-1 Specifikationer

MODELL		SP-L201	SP-L221	SP-L251
Panel	Storlek	0,63" 3P LCD		
	Upplösning	XGA (1024 x 768)		
Bildförhållande		4:3		
Ström	Strömförbrukning	270 W (Ström av : Mindre än 0,5 W)		
	Spänning	100~240V AC, 50/60Hz		
Lampa	Strömförbrukning	203W (Eko : 172W)		
	Livstid	2.500 timmar (Eko läge : 3.000 timmar)		
Mått		291 x 289 x 127 mm		
Vikt		3,8 Kg		
Nyckelfunktioner	Ljusstyrka	2.000 ANSI	2.200 ANSI	2.500 ANSI
	Kontrast	500:1		
	Skärmstorlek (Diagonal)	Diagonalt 40 tum ~ 300 tum		
	Projektionsintervall	1 m ~ 10 m		
	Keystone	Lodrät (±20˚)		
	Zoomning	Manuell		
	Fokusering	Manuell		
	Lins	F=1,65~1,93, f=18,5mm~22,5mm		
	Zoomförhållande	1:1,2		
Ingångssignal	D-Sub 15p	Analog RGB, analog YPbPr		
	HDMI	Digital RGB, digital YCbCr		
	Mini DIN x 1	S-Video		
	RCA x 1	Composite video		
Högtalare		3W x 2 (Stereo)		
Användarmiljö	Temperatur och luftfuktighet	Drifts- temperatur 5 ˚C ~ 35 ˚C (41 ˚F ~ 95 ˚F), Luftfuktighet 20 % ~ 80 % (Icke-kondenserande)		
		Förvarings- temperatur -10 ˚C ~ 60 ˚C (-14 ˚F ~ 140 ˚F), Luftfuktighet 10 % ~ 90 % (Icke-kondenserande)		
Ljud		Eko : 30dB, Ljus : 32dB		

Den här utrustningen av klass B är utformad för hemmabruk och kontorsbruk. Utrustningen har registrerats enligt EMI för privat bruk. Den kan användas inom alla områden. Klass A är för kontorsbruk. Klass A är för butiker medan klass B avger mindre elektromagnetisk strålning än klass A.

LCD-panelen som används i LCD-projektorn innehåller hundratusentals små pixlar. Precis som andra bildvisningsenheter kan LCD-panelen har döda pixlar som inte fungerar. Det finns strikta regler för hur många döda pixlar en LCD-panel får innehålla. När vi levererar håller vi oss till standarder från LCD-panelstillverkare och oss själva. Även om skärmen har några döda pixlar påverkar det inte helhetsupplevelsen och livslängden för produkten.

5-2 RS-232C kommandotabell

Kommunikationsformat (följer RS232C-standard)

- Baudhastighet: 9.600 bps
- paritet: Ingen
- Databit: 8, stoppbit : 1
- Flödeskontroll: Ingen

Serial Communication Protocol

1. Command Packet Structure [7 byte]

0x08	0x22	cmd1	cmd2	cmd3	värde	CS

- Ett kommandopaket som innehåller totalt 7 byte.
- De två byte 0x08 och 0x22 anger att paketet är avsett för seriekommunikation.
- Följande 5 byte representerar ett fördefinierat kommando som kan anges av användaren.
- Den sista byten är kontrollsumman som kontrollerar giltigheten för aktuellt paket.

- Rubrik [2 byte]: Fördefinierade värde, fast som 0x08 och 0x22.
- Cmd1 [1 byte]: Det första värdet i en kod som är angivet i kommandolistan (hexadecimal)
- Cmd2 [1 byte]: Det andra värdet i en kod som är angivet i kommandolistan (hexadecimal)
- Cmd3 [1 byte]: Det tredje värdet i en kod som är angivet i kommandolistan (hexadecimal)
- Värde [1 byte]: Inmatningsparameter för kommandot (standard: 0) (hexadecimal)
- CS [1 byte]: Kontrollsumma (2:ans komplement av summan för alla värden förutom CS-värdet.)

2. Response Packet Structure [3 byte]

1. Lyckades

0x03	0x0C	0xF1

2. Misslyckades

0x03	0x0C	0xFF

- När det mottagna paketet från en extern enhet har ett giltigt värde skickas ett Lyckades-paket Om inte skickas ett Misslyckades-paket.
- Ett Misslyckades-paket skickas om:
  - Den mottagna paketlängden inte är lika med 7 byte.
  - 2-byte paketets rubrikvärde inte är lika med 0x08, 0x22.
  - Kontrollsumman är felaktig.
- Felsökning av en extern enhet
  - En extern enhet klassificerar paketet som Misslyckades om den inte tar emot ett Lyckades-paket inom 100ms.

Kommandotabell

KONTROLLPOST				CMD1	CMD2	CMD3	VÄRDE
Allmänt	Strömför-brukning	Strömförbr-ukning	Visas på skärmen / Power On	0x00	0x00	0x00	0
			OK				1
			Avbryt				2
			Direct Power Off				3
	Volym	Direct		0x01	0x00	0x00	(0~100)
		Kontinuerligt	Upp			0x01	0
			Ned			0x02	0
	Mute			0x02	0x00	0x00	0
	Blank		På	0x03	0x00	0x00	0
			Av				1
Ingångar	Källa	AV	AV	0x0A	0x00	0x01	0
		S-Video	S-Video			0x02	0
		PC	PC			0x03	0
		HDMI	HDMI			0x04	0
Bild	Läge	Standard		0x0B	0X00	0x00	0
		Presentation					1
		Text					2
		Film					3
		Spel					4
		Användare					5
	Kontrast	0~100			0X02	0x00	(0~100)
	Ljusstyrka	0~100			0X03	0x00	(0~100)
	Skärpa	0~100			0X04	0x00	(0~100)
	Färg	0~100			0X05	0x00	(0~100)
	Ton (G/R)	G50 / R50			0x06	0x00	(0~100)
	Färgtempe-ratur	9300K			0x0A	0x00	1
		8000K					2
		6500K					3
		5500K					4
	WB	R-Offset			0x0B	0x00	(0~100)
		G-Offset				0x01	(0~100)
		B-Offset				0x02	(0~100)
		R-Gain				0x03	(0~100)
		G-Gain				0x04	(0~100)
		B-Gain				0x05	(0~100)

KONTROLLPOST				CMD1	CMD2	CMD3	VÄRDE
Bild	Gamma	-3~3		0x0B	0x0C	0x00	(0~6)
	Spara	Visas på skärmen			0x0D	0x00	0
		OK					1
		Avbryt					2
		Direct Save					3
	Återställ				0x0E	0x00	0
	Strl	Normal			0x0F	0x00	0
		Zoom1					1
		Zoom2					2
		16:9					3
	Brusreducer.	Av			0x10	0x00	0
		På					1
	Nivå, svart färg	0 IRE/NOR-MAL			0x11	0x00	0
		7.5 IRE/Låg					1
	Skanna över	Av			0x12	0x00	0
		På					1
	Filmläge	Av			0x13	0x00	0
		På					1
	PC	Autojustering			0x14	0x00	0
		Grov	Upp		0x15	0x00	0
			Ned				1
		Fin	Upp		0x16	0x00	0
			Ned				1
		Återställ	Visas på skärmen		0x17	0x00	0
			OK				1
			Avbryt				2
			Direct Reset				3
	Zoom	x1			0x18	0x00	0
		x2					1
		x4					2
		x8					3
		Vänster			0x19	0x00	0
		Vänster					1
		Upp					2
		Ned					3

KONTROLLPOST				CMD1	CMD2	CMD3	VÄRDE
Bild	Horizontal Position	Kontinuerligt	Vänster	0x0B	0x1A	0x00	0
			Vänster				1
	Vertical Position	Kontinuerligt	Ned		0x1B	0x00	0
			Upp				1

KONTROLLPOST				CMD1	CMD2	CMD3	VÄRDE
Inställning	Installera	F-F		0x0C	0x00	0x00	0
		F-C					1
		R-F					2
		R-C					3
	Lampläge	EKO			0x01	0x00	0
		Ljus					1
	Keystone	V-keystone	-50~50		0x02	0x00	(0~100)
		Auto-key-stone	Av			0x02	0
			På				1
	Bakgrund	Logo			0x03	0x00	0
		Blå					1
		Svart					2
	Testmönster	Crosshatch			0x04	0x00	0
		Skärmstorlek					1
		Pattern Off					2
	Videotyp	Auto			0x05	0x00	0
		RGB(PC)					1
		RGB(AV)					2
		YCbCr(AV)					3
		PC					4
		AV					5
	Återställ	Fabriksin-ställningar	Visas på skärmen		0x06	0x00	0
			OK				1
			Avbryt				2
		Återställ fil-tertid	Visas på skärmen			0x01	0
			OK				1
			Avbryt				2
	Textremsa	Textremsa	Av		0x07	0x00	0
			På				1
		Läge	Textremsa			0x01	0
			Text				1
		Kanal	1			0x02	0
			2				1
		Fält	1			0x03	0
			2				1

KONTROLLPOST				CMD1	CMD2	CMD3	VÄRDE
Alternativ	Språk	English		0x0D	0x00	0x00	0
		Deutsch					1
		Nederlands					2
		Español					3
		Français					4
		Italiano					5
		Svenska					6
		Português					7
		Русский					8
		中国语					9
		한국어					0A
		Türkçe					0B
		ไทย					0C
	Menyalterna-tiv	Position	Vänster		0x01	0x00	0
			Höger				1
			Upp				2
			Ned				3
		Transparens	Hög		0x02	0x00	0
			Medium				1
			Låg				2
			Matt				3
		Visa tid	5 sek.		0x03	0x00	0
			10 sek.				1
			30 sek.				2
			60 sek.				3
			90 sek.				4
			120 sek.				5
			Påslagen				6

KONTROLLPOST				CMD1	CMD2	CMD3	VÄRDE
Alternativ	Ljud	Balans	Upp	0x0D	0x04	0x00	0
			Ned				1
		100Hz	Upp			0x01	0
			Ned				1
		300Hz	Upp			0x02	0
			Ned				1
		1KHz	Upp			0x03	0
			Ned				1
		3KHz	Upp			0x04	0
			Ned				1
		10KHz	Upp			0x05	0
			Ned				1
	Filterkontroll-tid	Av			0x05	0x00	0
		100					1
		200					2
		400					3
		800					4
	Auto ström på	Av			0x06	0x00	0
		På					1
	Sovtimer	Av			0x07	0x00	0
		10 min					1
		20 min					2
		30 min					3
	Information				0x08	0x00	0

5-3 Kontakta SAMSUNG WORLDWIDE

• Om du har några frågor eller synpunkter om Samsungs produkter, är du välkommen att kontakta SAMSUNG Support.

NORTH AMERICA		
U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/us
CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/ca
MEXICO	01-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/mx
LATIN AMERICA		
ARGENTINA	0800-333-3733	http://www.samsung.com/ar
BRAZIL	0800-124-421 4004-0000	http://www.samsung.com/br
CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/cl
COLOMBIA	01-8000112112	http://www.samsung.com/co
COSTA RICA	0-800-507-7267	http://www.samsung.com/latin
ECUADOR	1-800-10-7267	http://www.samsung.com/latin
EL SALVADOR	800-6225	http://www.samsung.com/latin
GUATEMALA	1-800-299-0013	http://www.samsung.com/latin
HONDURAS	800-7919267	http://www.samsung.com/latin
JAMAICA	1-800-234-7267	http://www.samsung.com/latin
NICARAGUA	00-1800-5077267	http://www.samsung.com/latin
PANAMA	800-7267	http://www.samsung.com/latin
PUERTO RICO	1-800-682-3180	http://www.samsung.com/latin
REP. DOMINICA	1-800-751-2676	http://www.samsung.com/latin
TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/latin
VENEZUELA	0-800-100-5303	http://www.samsung.com/latin
EUROPA		
AUSTRIA	0810 - SAMSUNG(7267864,€ 0.07/min)	http://www.samsung.com/at
BELGIUM	02 201 2418	http://www.samsung.com/be (holländ-ska) http://www.samsung.com/be_fr (fran-ska)
CZECH REPUBLIC	800-SAMSUNG(800-726786)	http://www.samsung.com/cz
	Distributor pro Českou republiku: Samsung Zrt., česká organizační složka, Oasis Florenc, Sokolovská394/17, 180 00, Praha 8	
DENMARK	8 - SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/dk
EIRE	0818 717 100	http://www.samsung.com/ie
FINLAND	30 - 6227 515	http://www.samsung.com/fi
FRANCE	01 4863 0000	http://www.samsung.com/fr

EUROPA		
GERMANY	01805 - SAMSUNG (7267864,€ 0.14/ Min)	http://www.samsung.de
HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/hu
ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/it
LUXEMBURG	02 261 03 710	http://www.samsung.com/lu
NETHERLANDS	0900 - SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	http://www.samsung.com/nl
NORWAY	3 - SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/no
POLAND	0 801 1SAMSUNG (172678) 022 - 607 - 93 - 33	http://www.samsung.com/pl
PORTUGAL	808 20 - SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/pt
SLOVAKIA	0800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/sk
SPAIN	902 - 1 - SAMSUNG (902 172 678)	http://www.samsung.com/es
SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	http://www.samsung.com/se
SWITZERLAND	0848-SAMSUNG(7267864, CHF 0,08/ min)	http://www.samsung.com/ch
U.K	0845 SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/uk
CIS		
BELARUS	810-800-500-55-500	
ESTONIA	800-7267	http://www.samsung.com/ee
LATVIA	8000-7267	http://www.samsung.com/lv
LITHUANIA	8-800-77777	http://www.samsung.com/lt
MOLDOVA	00-800-500-55-500	
KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com/kz_ru
KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	
RUSSIA	8-800-555-55-55	http://www.samsung.ru
TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	
UKRAINE	8-800-502-0000	http://www.samsung.com/ua http://www.samsung.com/ua_ru
UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com/kz_ru
ASIA PACIFIC		
AUSTRALIA	1300 362 603	http://www.samsung.com/au
CHINA	400-810-5858 010-6475 1880	http://www.samsung.com/cn
HONG KONG	3698 - 4698	http://www.samsung.com/hk http://www.samsung.com/hk_en/
INDIA	3030 8282 1-800-3000-8282 1800 110011	http://www.samsung.com/in

ASIA PACIFIC		
INDONESIA	0800-112-8888	http://www.samsung.com/id
JAPAN	0120-327-527	http://www.samsung.com/jp
MALAYSIA	1800-88-9999	http://www.samsung.com/my
NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	http://www.samsung.com/nz
PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864) 1-800-3-SAMSUNG(726-7864) 1-800-8-SAMSUNG(726-7864) 02-5805777	http://www.samsung.com/ph
SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/sg
THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	http://www.samsung.com/th
TAIWAN	0800-329-999	http://www.samsung.com/tw
VIETNAM	1 800 588 889	http://www.samsung.com/vn
MIDDLE EAST & AFRICA		
SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/za
TURKEY	444 77 11	http://www.samsung.com/tr
U.A.E	800-SAMSUNG(726-7864) 8000-4726	http://www.samsung.com/ae

Korrekt avfallshantering för den här produkten (Elektrisk och elektronisk utrustning) - endast Europa

(Gäller i Europeiska unionen och andra länder i Europa med separata insamlingssystem)

Den här markeringen på produkten, tillbehör eller litteratur indikerar att produkten och dess elektroniska tillbehör (exempelvis laddare, headset, USB-kabel) inte får avyttras med annat hushållsavfall vid livslängdens slut. Till förebyggande av skada på miljö och hälsa bör produkten hanteras separat för ändamålsenlig återvinning av dess beståndsdelar.

Hushållsanvändare bör kontakta den återförsäljare som sålt produkten eller sin kommun för vidare information om var och hur produkten kan återvinnas på ett miljösäkert sätt.

Företagsanvändare bör kontakta leverantören samt verifiera angivna villkor i köpekontraktet. Produkten bör inte hanteras tillsammans med annat kommersiellt avfall.

Ustrezno odstranjevanje baterij v tem izdelku - endast Europa

(Gäller i Europeiska unionen och andra länder i Europa med separata insamlingssystem)

Markeringen på batteriet, i bruksanvisningen eller på emballaget indikerar att batterierna i den här produkten inte ska slängas tillsammans med övriga hushållssopor. Om batteriet har märkningen för den kemiska symbolen Hg, Cd or Pb betyder det att batteriet innehåller kvicksilver, kadmium eller bly på nivåer som ligger över EU-direktivet 2006/66. Om batteriet inte avfallshanteras på rätt sätt kan dessa ämnen skada människor och miljö.

För att skydda naturresurser och främja återvinning ska du sopsortera batterierna enligt lokala lagar och regler.